2973-1-8135 | Rev. 01 | 11.2012

Manual de instrucciones
Busch-Wächter®

6855-500 AGM-…
110 MasterLINE

Power and productivity
for a better world™

1 Seguridad ... 3
2 Uso conforme al fin previsto ... 3
3 Medio ambiente ... 3
4 Estructura y funcionamiento ... 4
4.1 Características de funcionamiento y de equipamiento ... 4
4.2 Zona de recepcióne ... 4
4.2.1 Vista general de las zonas de recepción ... 4
5 Datos técnicos ... 5
6 Montaje y conexión eléctrica ... 6
6.1 Requisitos del instalador ... 6
6.2 Montaje ... 7
6.2.1 Lugares de montaje ... 7
6.2.2 Preparación del montaje ... 8
6.2.3 Pasos de montaje ... 9
6.3 Conexión eléctrica ... 11
6.3.1 Conexión estándar ... 11
6.3.2 Conexión estándar con pulsador de unidad de extensión ... 11
6.3.3 Conexión estándar con módulo de extinción RC 6899 y relé ... 11
7 Puesta en servicio ... 12
7.1 Ajustar el alcance ... 12
7.2 Prueba de funcionamiento ... 12
8 Manejo ... 13
8.1 Servicio estándar ... 13
8.2 Funciones del LED de estado ... 13
8.3 Funcionamiento con unidades de extensión ... 14
8.3.1 Operación con el pulsador de unidad de extensión ... 14
9 Telemando ... 15
9.1 Elementos de control del telemando ... 15
9.2 Datos técnicos del telemando ... 15
9.3 Puesta en marcha del telemando ... 16
9.4 Cambiar la pila del telemando ... 16

1 Seguridad

Advertencia

¡Tensión eléctrica!
Peligro de muerte y de incendio por la tensión eléctrica de 230 V.
– Los trabajos en la red de 230V se deberán ejecutar, exclusivamente, por electricistas cualificados.
– ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje!

2 Uso conforme al fin previsto

El aparato solo es adecuado para el uso explicado en el capítulo "Estructura y funcionamiento" con los componentes suministrados y autorizados.

3 Medio ambiente

¡Piense en la protección del medio ambiente!
Los aparatos eléctricos y electrónicos usados no se pueden desechar en la basura doméstica.
– El equipo contiene materiales valiosos que pueden reutilizarse. De modo que entregue el equipo en los puntos de recogida correspondientes.

Todos los materiales de embalaje y aparatos llevan marcas y sellos de homologación, para garantizar que puedan ser eliminados conforme a las prescripciones pertinentes. Los materiales de embalaje, aparatos eléctricos o sus componentes, se deberán eliminar a través de los centros de recogida o empresas de eliminación de desechos autorizados para tal fin.
Los productos cumplen los requisitos legales, especialmente la ley sobre los equipos eléctricos y electrónicos y la ordenanza REACH.
(Directiva de la UE 2002/96/CE WEEE y la 2002/95/CE (RoHS)
(Ordenanza de la UE REACH y ley de ejecución de la ordenanza (CE) n.°1907/2006)

4 Estructura y funcionamiento

El Guardián Busch® 110 MasterLINE es un detector de movimiento con una zona de recepción reducida y es adecuado para usar en casas adosadas estrechas.
Impide que con la poca distancia que hay entre la casa y la acera, que se encienda la luz constantemente cuando pasen personas o se produzcan movimientos en la propiedad contigua.

Los guardianes Busch son detectores de movimiento infrarrojos pasivos que encienden consumidores conectados a través del bus KNX, cuando en la zona de recepción se mueven fuentes de calor.
Los sensores Guardián Busch no son avisadores de robo o asalto.

4.1 Características de funcionamiento y de equipamiento

- Alcance de 12 metros por delante y 4 metros a cada lado
- 4 planos de registro
- Indicación de estado
- Se puede ajustar el tiempo de seguimiento y umbral de luminosidad (separados entre sí)
- Zona de recepción reducida
- Control mediante el telemando

4.2 Zona de recepcióne

4.2.1 Vista general de las zonas de recepción

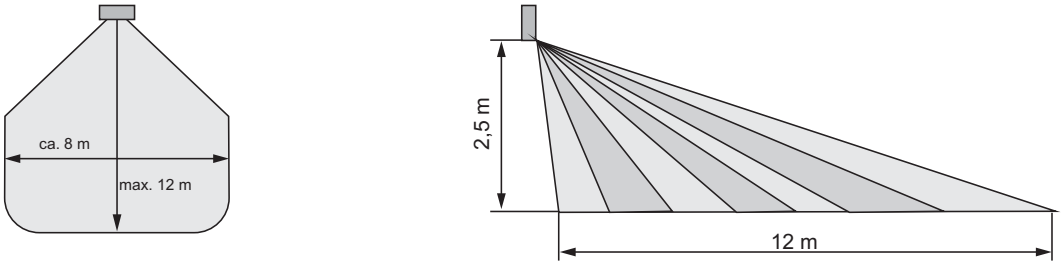


Fig. 1: Alcance

Zona de recepción

- La zona de recepción es de 110° y el alcance es de 12 metros por delante y de cuatro metros a cada lado.

Montaje en la pared

- Si se realiza un montaje en la pared a una altura de un máximo de 2,5 m, el detector de movimiento ofrece una vigilancia óptima.

5 Datos técnicos

Denominación	Valor
Tensión nominal	230 V AC ± 10 %, 50 / 60 Hz
Potencia de conmutación	2300 W / VA
Corriente de conmutación máxima	10 AX
Potencia perdida máxima	< 1 W
Sensor crepuscular	3 … ∞ Lux
Retardo de desconexión	10 seg … 30 min
Impulso de corta duración	
• Duración de impulso	1 segundo
• Período de pausa	9 segundos
• Período de pausa en caso de luz continua / simulación de presencia:	55 segundos
Alcance (para el montaje a una altura de 2,5 m)	máximo 12 m
Temperatura de servicio	-25 °C … 55 °C
Modo de protección	IP 55

Indicaciones para conectar EVGs

Debido a las corrientes de conexión elevadas observe los puntos siguientes en los EVGs:

– La cantidad de los posibles EVG's (reactancias) conectables se desprende de las indicaciones facilitadas por los fabricantes de los EVG's correspondientes.

6 Montaje y conexión eléctrica

6.1 Requisitos del instalador

Advertencia

¡Tensión eléctrica!

Instalar los aparatos solo si cuenta con los conocimientos y la experiencia en electrotécnica necesarios.

- Si la instalación se realiza de forma inadecuada podrá en poner en peligro su propia vida y la de los usuarios de la instalación eléctrica.
- Si la instalación se realiza de forma inadecuada se pueden dar daños materiales graves, por ejemplo, incendios.

Se entiende como conocimientos especializados y condiciones para la instalación como mínimo:

- Uso de las "cinco reglas de seguridad" (DIN VDE 0105, EN 50110):
  1. Desconectar;
  2. Asegurar para que no se pueda volver a conectar;
  3. Determinar que no haya tensión;
  4. Conectar a tierra y cortocircuitar;
  5. Cubrir o aislar los componentes adyacentes que se encuentren bajo tensión.
- Usar un equipo adecuado de protección personal.
- Usar solo herramientas y aparatos de medición adecuados.
- Comprobar el tipo de la red de alimentación de tensión (sistema TN, sistema IT, sistema TT) para asegurar las condiciones siguientes de conexión (puesta a tierra clásica, puesta a tierra de protección, medidas de protección necesarias, etc.).

6.2 Montaje

Advertencia

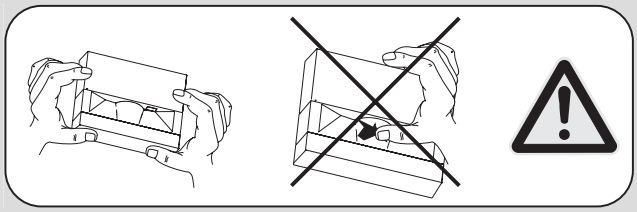
¡Tensión eléctrica!
Peligro de muerte y de incendio por la tensión eléctrica de 230 V.
– Los trabajos en la red de 230V se deberán ejecutar, exclusivamente, por electricistas cualificados.
– ¡Desconecte la tensión de red, antes de proceder al montaje o desmontaje!

Advertencia

¡Tensión eléctrica!
Cuando abra el equipo cabe el riesgo de tocar componentes que se encuentran bajo tensión.
– ¡Desconectar siempre la tensión de red antes de abrir el aparato!

Atención

¡Daños del equipo!
La lente del equipo es sensible y se puede dañar.
– No apretar la lente del equipo.



6.2.1 Lugares de montaje

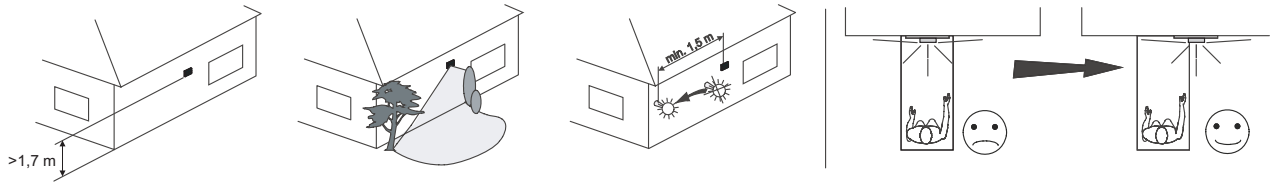


Fig. 2: Lugares de montaje

- La altura de montaje del aparato tiene que encontrarse entre 1,7 m y 2,5 m.
- La distancia entre la luz y el detector de movimiento tiene que ser de 1,5 m como mínimo.
- Para que la detección de personas sea óptima, vaya de lado y nunca de forma frontal hacia la zona de recepción.

6.2.2 Preparación del montaje

Realizar los pasos siguientes para la preparación del montaje:

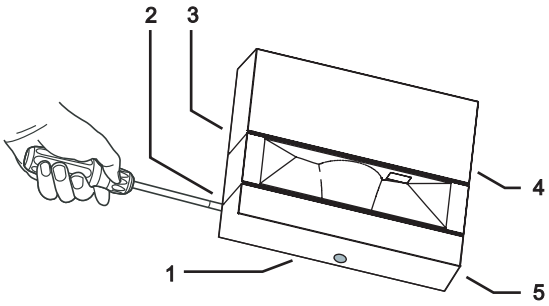


Fig. 3: Preparación del montaje

1. Retirar el tornillo de retención 1 (si es que está presente).
2. Presionar las grapas (2 … 5) de los lados de la carcasa con una herramienta adecuada.
3. Retirar la parte delantera del aparato con cuidado.

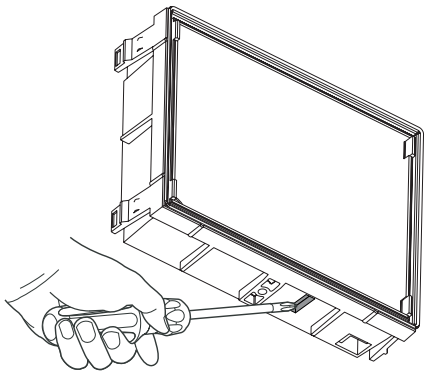


Fig. 4: Abrir la salida de agua

En función del lugar de montaje puede ser necesario abrir la salida del agua del equipo.

- Perforar para ello la membrana de plástico de la parte inferior del aparato.

El montaje está preparado.

6.2.3 Pasos de montaje

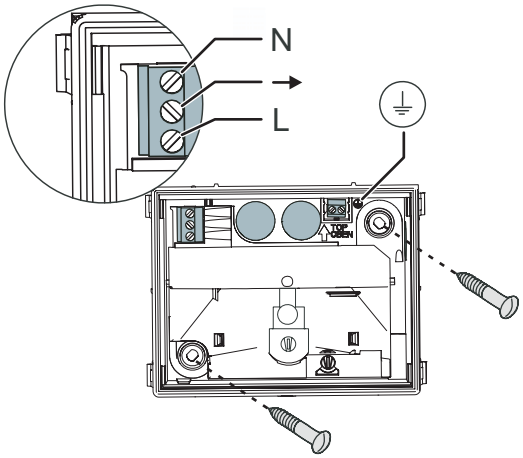
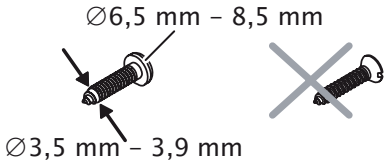


Fig. 5: Fijación en la pared

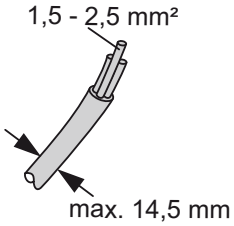
Bornes de conexión

Conexión	Función
N	Conductor neutro
→	¿Fase conmutada?
L	Fase (230 V AC, 50 / 60 Hz)
⏚	Conexión del conductor protector

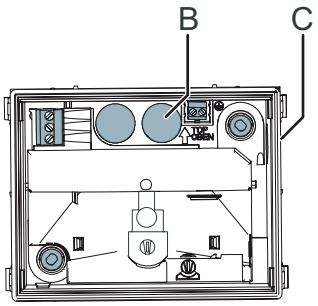
1. Montar el aparato en la pared.
   – No usar tornillos de cabeza avellanada para el montaje.
   – Usar tornillos con un diámetro de la cabeza de 6,5 mm – 8,5 mm.



2. Conectar el aparato a la toma eléctrica, véase el apartado 6.3.
   – Observar los diámetros de cable máximos admisibles

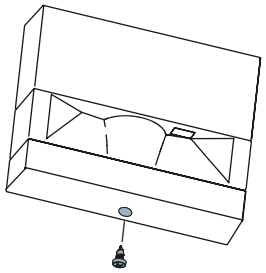


– Las dimensiones de los agujeros de atornillado del zócalo son compatibles con los agujeros de los sensores del Guardián Busch® viejos.
– Usar solo las entradas de cable (B) o (C) para los diámetros de cable mayores de 1,5 mm².



3. Para asegurar el aparato para que no se pueda abrir de forma no autorizada, se puede montar el tornillo suministrado en la parte inferior del aparato.

– Para asegurar el aparato para que no se pueda abrir de forma no autorizada, monte el tornillo suministrado en la parte inferior del aparato.



6.3 Conexión eléctrica

6.3.1 Conexión estándar

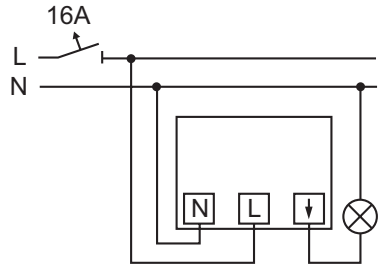


Fig. 6: Elemento universal de relé

6.3.2 Conexión estándar con pulsador de unidad de extensión

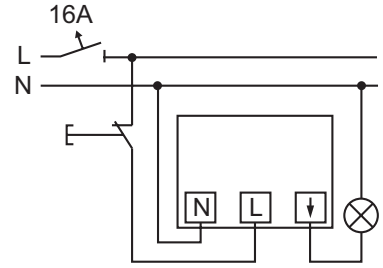


Fig. 7: Elemento universal de relé con pulsador de unidad de extensión

Nota

Encontrará información más detallada en el capítulo "Funcionamiento con unidad de extensión" 8.3 en la página 14.

6.3.3 Conexión estándar con módulo de extinción RC 6899 y relé

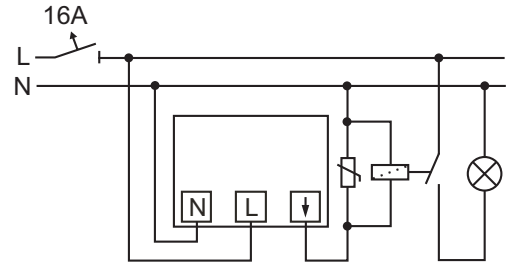


Fig. 8: Elemento universal de relé con módulo de extinción RC 6899 y relé

7 Puesta en servicio

7.1 Ajustar el alcance

Ejecutar los pasos siguientes para ajustar el alcance:

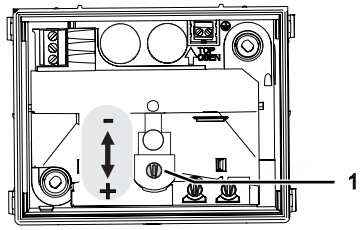


Fig. 9: Ajuste del alcance

1. Ajustar el alcance del aparato girando el regulador (1).
   – Al girar el regulador se desplaza el sensor. Cuanto más alto sea el ajuste del sensor, menor será el alcance.
   – El área de ajuste va de un mínimo de 6 m (posición superior del sensor) hasta un máximo de 12 m (posición inferior del sensor).

7.2 Prueba de funcionamiento

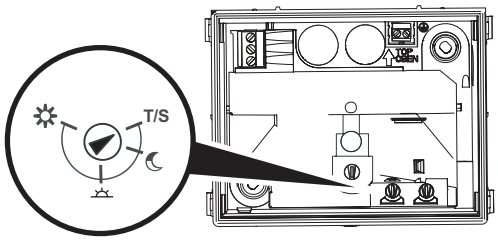


Fig. 10: Elemento de control

Realizar los pasos siguientes para ejecutar la prueba de funcionamiento:
1. Poner el conmutador-selector en T/S.
   – El equipo se encuentra ahora durante unos 10 minutos en el modo de prueba (servicio de día, 2 seg. de seguimiento). Adicionalmente, cada recepción se indicará por parpadeo rápido del LED de estado.
   – A continuación, el equipo cambia a la modalidad estándar.
2. Para efectuar otra prueba de funcionamiento, volver a poner el conmutador selector en la posición T/S o interrumpir la alimentación de corriente durante más de 15 segundos.
   – El equipo ahora se encuentra de nuevo en el modo de prueba durante 10 minutos. Se sale de la función de prueba automáticamente después de 10 minutos o cuando ajusta una luminosidad de su elección.

Se ha realizado la prueba de funcionamiento.

8 Manejo

8.1 Servicio estándar

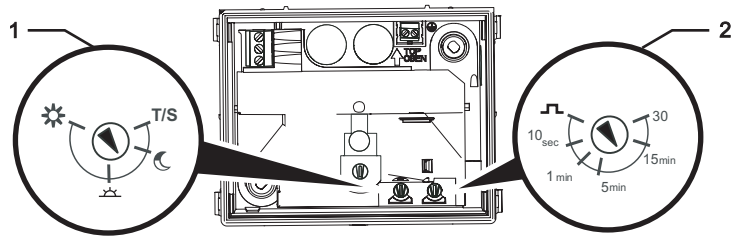


Fig. 11: Elementos de control

N.°	Función
1	Claridad de conexión (luminosidad conexión)
2	Interruptor giratorio (duración conexión)

Ajustar la duración conexión y la luminosidad de conexión en el interruptor giratorio.

- Ajustar la luminosidad de conexión en el interruptor giratorio (1).
  – La luminosidad de conexión se puede ajustar gradualmente entre 3 Lux (oscuridad) y el servicio de día.
- Ajustar la duración de conexión en el interruptor giratorio (2).
  – La duración de conexión se puede ajustar gradualmente entre 10 segundos y 30 minutos.

A través del impulso de corta duración se pueden excitar, por ejemplo, los interruptores temporizados de la luz de la escalera o las campanillas de las puertas.

8.2 Funciones del LED de estado

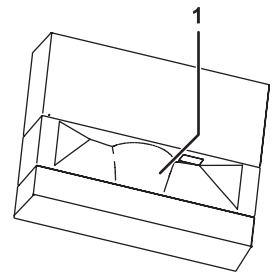


Fig. 12: LED de estado

LED de estado (1)

LED	Estado
CON	Luz continua ajustada (solo se puede realizar a través del telemando)
Parpadea rápidamente	Registro en el modo de test
Parpadea 3 veces	Registro en el modo de funcionamiento estándar
Parpadea	Recepción de señales IR (telemando)

8.3 Funcionamiento con unidades de extensión

8.3.1 Operación con el pulsador de unidad de extensión

El detector de movimiento se puede disparar mediante la radiación de infrarrojos en la zona de recepción y también se puede operar manualmente mediante un pulsador de unidad de extensión.
Si por ejemplo, una salida ya no se encuentra en la zona de recepción del detector de movimiento, se puede usar el pulsador de unidad de extensión. Con el pulsador se puede encender y apagar la iluminación manualmente.

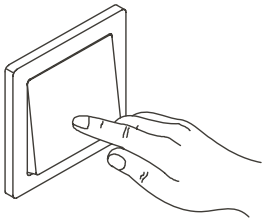


Fig. 13: Operación con el pulsador de unidad de extensión

- Cuando se maneja con un pulsador de unidad de extensión se conecta la iluminación de modo de funcionamiento ajustado.

9 Telemando

9.1 Elementos de control del telemando

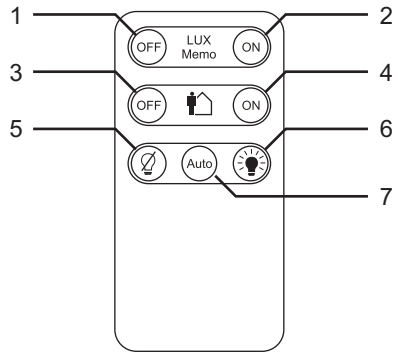


Fig. 14: Elementos de control

N.°	Función
1	Resetear la luminosidad de conexión en los ajustes del potenciómetro del Guardián Busch®. – Apretar la tecla durante in mínimo de 1 segundo.
2	La luminosidad actual se ajusta como luminosidad conexión. – Apretar la tecla durante in mínimo de 1 segundo.
3	Desconectar la simulación de presencia.
4	Encender la simulación de presencia. – Luz continua entre el crepúsculo y las 22.30 CET o las 23.30 CEST, tras una detección de movimiento.
5	Desconectar la luz durante 4 horas. – Ninguna detección de movimientos.
6	Encender la luz durante 4 horas. – Ninguna detección de movimientos.
7	Resetear a la detección automática de movimiento.

La sensibilidad de los sensores de movimiento se puede adaptar con el telemando de servicio a entornos especialmente tranquilos o en los que haya muy pocos movimientos.

9.2 Datos técnicos del telemando

Denominación	Valor
Tensión de servicio:	3 V DC
Tipo de batería:	CR 2025
Vida útil de la batería:	Aprox. 2 años
Alcance:	máximo 6 m
Modo de protección:	IP 40
Temperatura de servicio:	0 °C … 45 °C

9.3 Puesta en marcha del telemando

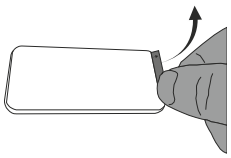


Fig. 15: Retirar la película de protección de la batería

Retirar la película de protección de la batería antes de proceder a la puesta en marcha.

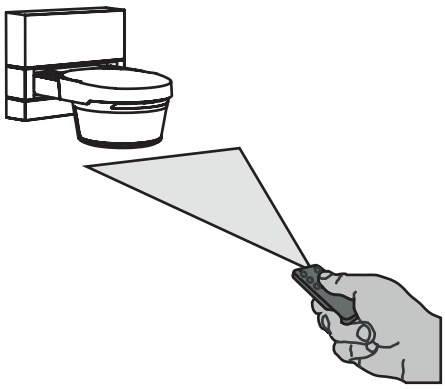


Fig. 16: Cómo programar el telemando

- Apretar dentro de 10 minutos tras la conexión de tensión, la tecla "AUTO" en el Guardián Busch® del telemando durante 3 segundos como mínimo.
  – El Guardián Busch® tiene que estar antes sin tensión como mínimo durante 30 segundos.
  – El telemando se conecta entonces automáticamente con el Guardián Busch®, el Guardián Busch® parpadeará si la recepción es correcta.
  – Repetir estos pasos para programar un máximo de hasta 9 telemandos.

9.4 Cambiar la pila del telemando

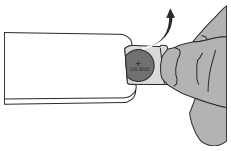


Fig. 17: Cambio de pila

1. Sacar el compartimento de pilas del telemando.
2. Colocar una pila nueva del tipo 2025.

– El polo positivo de la pila tiene que dar hacia arriba (+).

3. Volver a colocar el compartimento de pilas en el aparato.

Una empresa del grupo ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Casilla postal
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid
Germany

www.BUSCH-JAEGER.de
info.bje@de.abb.com

Servicio central de ventas:
Tel.: +49 (0) 2351 956-1600
Fax: +49 (0) 2351 956-1700

Nota

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas así como modificaciones en el contenido sin aviso previo.

En los pedidos las indicaciones acordadas detalladas serán válidas. ABB no se hace en ningún modo responsable de cualquier fallo o falta de datos de este documento.

Quedan reservados todos los derechos de este documento y los objetos e ilustraciones contenidos en el mismo.

Sin la autorización expresa de ABB queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de este documento, así como su uso indebido y / o su exhibición o comunicación a terceros.

Copyright© 2012 Busch-Jaeger Elektro GmbH
Quedan reservados todos los derechos

2973-1-8135 | Rev. 01 | 11.2012

Power and productivity
for a better world™